

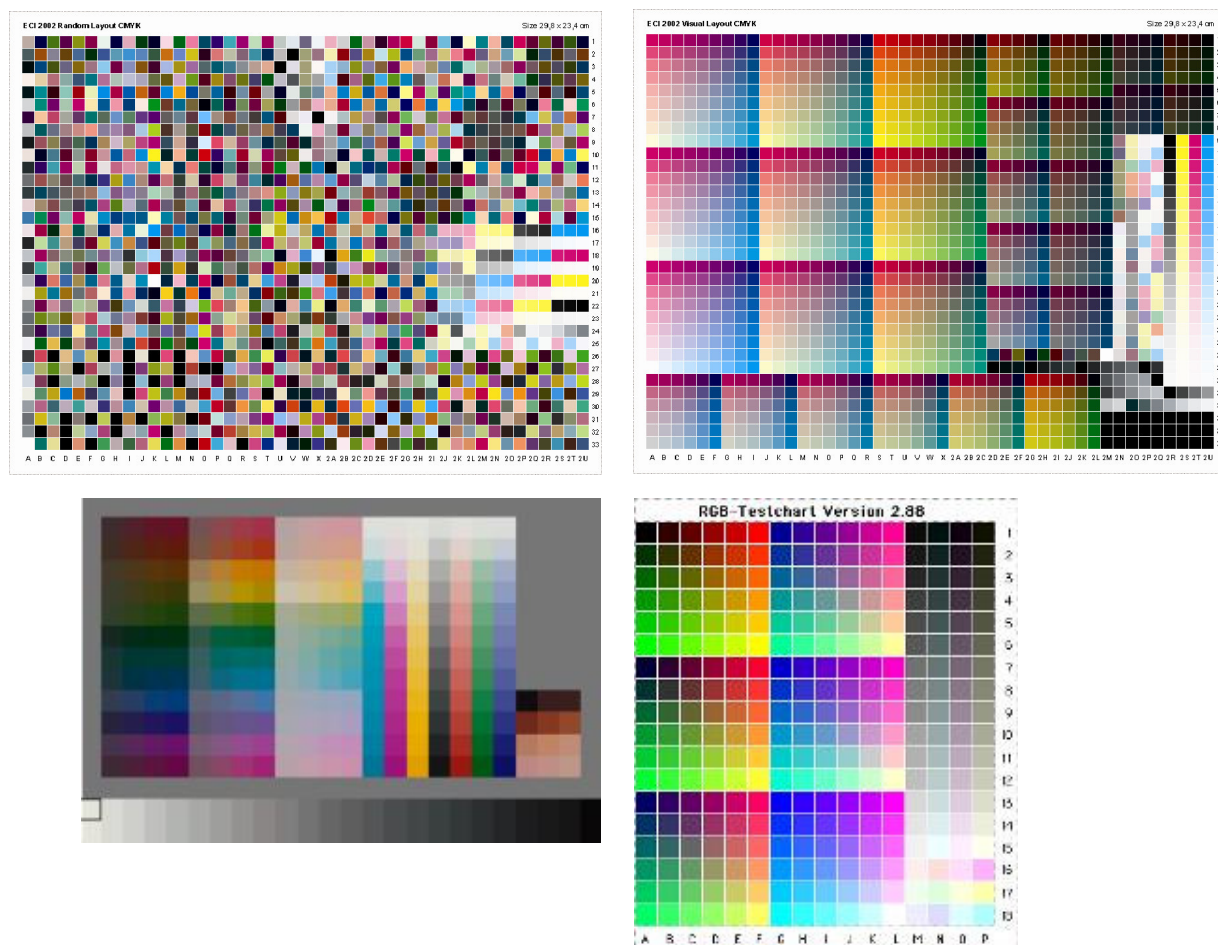
Testovací Obrazce

Profil daného zařízení nemůže pokrýt veškeré reprodukovatelné barvy (dané kombinací řídicích signálů). Například pro CMYK tiskárnu by profil musel obsahovat hodnoty CIE Lab/XYZ pro 100x100x100x100 různých kombinací CMYK barev, aby obsahoval veškeré reprodukovatelné barvy. Velikost takového profilu by se pohybovala v GB.

Testovací obrazec by měl obsahovat takový počet polí, který je dostatečný k přesnému popisu daného zařízení. Velký počet vyžaduje zdlouhavé měření a jak jsme si již vysvětlili s ohledem na velikost profilu není také možné aby obsahoval veškeré reprodukovatelné barvy. Na druhou stranu větší počet polí eliminuje chyby měření a v závislosti na SW pro vytváření profilů také přesnost s jakou daný profil zařízení popisuje. Výběr barevných vzorků TO je uzpůsoben danému zařízení, tak aby pokryly celý gamut zařízení.

Nedávno za mnou přišel kolega a chtěl si na inkoustové tiskárně vyrobit vlastní TO pro vytvoření profilu digitálního fotoaparátu. Ptal se mě, co si o tom myslím. Nejdříve jsme si vyjasnili otázku, lesku a světlostálosti a poté gamutu. Pokud by gamut dané inkoustové tiskárny byl menší než jeho digitálního fotoaparátu strádaly by fotografie odstíny, které sice fotoaparát zachytí, ale leží vně gamutu tiskárny.

U některých výstupních zařízení může docházet k tomu, že reprodukce není ve všech směrech zcela homogenní nebo se mění v závislosti na umístění obrazové předlohy na archu. Z těchto důvodů je u takových zařízení vhodné používat testovací obrazce s náhodným rozložením barvových vzorků (tzv. randomized targets), které vliv minimalizuje.



Obr. 8 Nejpoužívanější testovací obrazce

Stálost testovacích obrazců:

Tato kapitola se týká zejména testovacích obrazců pro skenery, protože testovací obrazce pro výstupní zařízení a monitory jsou uchovávány v elektronické podobě a s časem nedochází k žádným degradačním změnám. Nevyžadují tak žádné speciální opatření k jejich uchovávání.

Použitelnost těchto předloh se odvíjí od celkové doby po kterou je TO vystaven působení světla, způsobu zacházení a uchovávání. Postup kontroly stavu a kvality těchto prvků by podle norem ANSI a ISO měl být uveden v příbalovém letáku. Společnost Kodak doporučuje:

- Při nákupu testovacích obrazců zakoupit jeden navíc. Ten bude sloužit jako kontrolní.
- U kontrolního testovacího obrazce a všech ostatních (pracovních) denzitometricky stanovíme optickou hustotu polí D_{min} , D_{max} , 1, 7, 14, 22 šedé stupnice.

Denzitometr by měl být řádně nakalibrován. Ačkoli spektrální šířka příslušného filtru není pro účely vzájemného porovnání vzorků měřených za téže podmínek rozhodující, je s ohledem na normu ISO 5-3 upřednostňován filtr Status A.

- Kontrolní testovací obrazec by měl být uchován v temnu a hermeticky uzavřeném obalu. Ideální teplota je $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ – to odpovídá skladování v mrazničce.

Pokud je TO skladován za teploty nižší než pokojové, musí být před otevřením ochranného obalu zabalený testovací obrazec vytemperován na pokojovou teplotu, aby nedošlo ke kondenzaci vzdušné vlhkosti a tím jeho poškození.

- Pokud je podezření, že TO používaný pro charakterizaci se změnil, proměřte jej spolu s kontrolním za původních podmínek a stanovte rozdíl optických hustot. Tyto rozdíly porovnejte s odchylkami, které byly naměřeny mezi kontrolním a daným testovacím obrazcem v době jejich nákupu. Pokud se hodnoty od sebe liší o více než 0,03 nebo 0,04 nevyhovuje testovací obrazec povoleným tolerancím.

Pozn.:Tím, že se porovnávají rozdíly optické hustoty mezi daným a kontrolním testovacím obrazem, nikoli pouze změna optické hustoty polí daného testovacího obrazce, se eliminuje vliv absolutní kalibrace denzitometru na měření.

- Nevyhovující testovací obrazec nahradíme kontrolním a místo něj zakoupíme TO nový a ten uschováme jako kontrolní. Při uchovávání testovacího obrazce za doporučených podmínek a nízké frekvenci používání je doba použitelnosti zhruba 3 roky. Testovací obrazce, které již nevyhovují tolerancím lze využít k vizuální kalibraci skeneru.

Bližší informace o skladování a způsobu ošetření testovacích obrazců jsou v brožuře *Storage and Care of Kodak Photographic Materials*, které jsou dostupné stránkách firmy Kodak.